

**NASKAH PUBLIKASI**

**PENINGKATAN KETERAMPILAN BERHITUNG PENJUMLAHAN  
BILANGAN MENGGUNAKAN MEDIA MANIK-MANIK WARNA  
DALAM MATA PELAJARAN MATEMATIKA PADA SISWA  
KELAS I SD NEGERI 02 DEMAKAN KABUPATEN  
SUKOHARJO TAHUN 2013/2014**

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian  
Persyaratan Guna Mencapai Derajat Sarjana S-1  
Pendidikan Guru Sekolah Dasar



**DIAH WURI ARIYANI**

**A.510100282**

**PROGRAM S1 PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2014**



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU**  
**PENDIDIKAN**

Jl. A Yani Tromol Pos I – Pabelan, Kartasura Telp. (0271) 717417 Fax: 715448 Surakarta 57102  
Website: <http://www.ums.ac.id> Email: [ums@ums.ac.id](mailto:ums@ums.ac.id)

**Surat Persetujuan Artikel Publikasi Ilmiah**

Yang bertanda tangan di bawah ini pembimbing skripsi/tugas akhir:

Nama : Dr. H. Samino, M.M.

NIP/NIK : 051

Telah membaca dan mencermati naskah artikel publikasi ilmiah, yang merupakan ringkasan skripsi (tugas akhir) dari mahasiswa:

Nama : DIAH WURI ARIYANI

NIM : A510100282

Program Studi : S-1 PGSD

Judul Skripsi : PENINGKATAN KETERAMPILAN BERHITUNG  
PENJUMLAHAN BILANGAN MENGGUNAKAN MEDIA  
MANIK-MANIK WARNA DALAM MATA PELAJARAN  
MATEMATIKA PADA SISWA KELAS I SD NEGERI 02  
DEMAKAN KABUPATEN SUKOHARJO TAHUN AJARAN  
2013/2014

Naskah artikel tersebut, layak dan dapat disetujui untuk dipublikasikan.

Demikian persetujuan dibuat, semoga dapat dipergunakan seperlunya.

Surakarta, 14 Maret 2014

Pembimbing,

Dr. H. Samino M.M.

NIP: 051

## **ABSTRAK**

### **PENINGKATAN KETERAMPILAN BERHITUNG PENJUMLAHAN BILANGAN MENGGUNAKAN MEDIA MANIK-MANIK WARNA DALAM MATA PELAJARAN MATEMATIKA PADA SISWA KELAS I SD NEGERI 02 DEMAKAN KABUPATEN SUKOHARJO TAHUN 2013/2014**

Diah Wuri Ariyani  
A510100282

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan berhitung penjumlahan bilangan pada siswa kelas I SD Negeri 02 Demakan Kabupaten Sukoharjo dengan menggunakan media manik-manik warna. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan menggunakan pendekatan PTK, subyek penelitian yang dikenai tindakan adalah siswa kelas I SD Negeri 02 Demakan Sukoharjo dengan jumlah 26 siswa, subyek pelaku tindakan yaitu peneliti yang bertindak sebagai guru. Metode pengumpulan data dengan menggunakan metode wawancara, pengamatan atau observasi, tes, dan dokumentasi. Teknik analisis data yang diunakan dengan menggunakan teknik deskriptif kualitatif yang meliputi, pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, verifikasi data atau penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan keterampilan berhitung penjumlahan bilangan pada siswa dalam mata pelajaran Matematika yang dapat dilihat dari indikator-indikator keterampilan berhitung penjumlahan yang mencakup: 1) Memahami konsep matematika, 2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, 3) Memecahkan masalah matematika yang meliputi kemampuan memahami masalah dan merancang model masalah, 4) Mengkomunikasikan masalah dengan symbol atau diagram untuk memperjelas masalah, yang mengalami peningkatan dari Pra Siklus 40,38%, Siklus I 62,49%, Siklus II 86,63%. Sedangkan hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan. Sebelum dilakukan tindakan nilai rata-rata 53,84, pada Siklus I nilai rata-rata siswa meningkat menjadi 73,08, dan pada Siklus II nilai rata-rata meningkat menjadi 88,46. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa dengan menggunakan media manik-manik warna dapat meningkatkan keterampilan berhitung penjumlahan bilangan dalam mata pelajaran Matematika pada siswa kelas I SD Negeri 02 Demakan Kabupaten Sukoharjo tahun ajaran 2013/2014.

**Kata kunci :** *Keterampilan, berhitung, penjumlahan, Matematika, Media, manik-manik warna.*

## A. PENDAHULUAN

Matematika adalah salah satu ilmu yang sangat penting dalam kehidupan manusia sehari-hari. Semua aktivitas manusia di dalam kehidupannya hampir tidak terlepas dari ilmu matematika. Mengingat pentingnya ilmu matematika dalam kehidupan sehari-hari, menjadikan matematika salah satu ilmu yang sangat penting untuk dipelajari oleh seluruh manusia. Sehingga matematika diajarkan sejak pendidikan dasar. Hal ini bertujuan untuk membekali siswa dengan kemampuan dasar berfikir yang sistematis, analitis, dan logis. Siswa membutuhkan kemampuan tersebut untuk dapat memperoleh, mengelola dan kemudian memanfaatkan informasi yang didupakannya.

Berbicara tentang matematika tidak akan terlepas dari berhitung, yang sering disebut dengan aritmatika. Hampir seluruh obyek matematika selalu berkaitan dengan berhitung. Selain di dalam matematika sendiri, berhitung juga terdapat dalam bidang ilmu yang lain seperti: fisika, biologi, kimia dan lain sebagainya. Oleh karena itu matematika menjadi dasar dalam berbagai bidang ilmu lainnya.

Menilik pada proses pembelajaran berhitung, banyak guru yang masih melakukannya dengan metode ceramah saja atau biasa disebut model pembelajaran konvensional, sehingga siswa kurang mampu untuk memahami konsep berhitung itu sendiri. Jika hanya dengan mendengarkan dan menghafalkan tentu hasil yang diperoleh juga tidak akan maksimal. Apalagi pada kelas rendah, jika proses pembelajarannya masih cenderung hanya ceramah maka sudah bisa dipastikan bahwa anak akan sulit memahami materi itu. Oleh karena itu dalam proses pembelajaran matematika khususnya berhitung harus dibuat semenarik mungkin agar dapat menumbuhkan minat dan siswa tidak cepat merasa bosan.

Kunci dari proses pembelajaran yang menarik terletak pada kreativitas seorang guru. Sehingga disini guru harus pintar menggunakan strategi maupun media yang dapat menarik minat siswa. Media adalah suatu alat bantu yang dapat memudahkan guru untuk menyampaikan suatu materi

kepada siswa dan juga memudahkan siswa dalam memahami materi. Penggunaan media harus memperhatikan materi dan juga strategi yang akan digunakan.

Dalam pembelajaran berhitung banyak sekali media yang bisa digunakan, misalnya: sempoa, kelereng, lidi dan lain sebagainya. Manik-manik juga bisa menjadi salah satu media berhitung. Media ini sangat cocok untuk siswa kelas rendah. Mengingat siswa kelas rendah sangat menyukai benda yang berwarna warni. Selain itu media ini juga dapat membantu siswa memahami konsep berhitung.

Wawancara yang dilakukan peneliti terhadap wali kelas I SD Negeri 02 Demakan, didapatkan bahwa proses pembelajaran di SD Negeri 02 Demakan belum optimal. Guru kelas I belum menggunakan strategi dan media yang bisa menarik minat siswa. Sehingga banyak siswa yang masih mengalami kesulitan belajar pada pelajaran matematika khususnya dalam hal berhitung. Dari wawancara yang dilakukan juga didapatkan bahwa rata-rata nilai matematika siswa kelas I tergolong masih rendah.

Berdasarkan paparan di atas maka peneliti ingin mencoba melakukan penelitian dengan judul “Peningkatan Keterampilan Berhitung Penjumlahan Bilangan Menggunakan Media Manik-Manik Warna Dalam Mata Pelajaran Matematika Pada Siswa Kelas I SD Negeri 02 Demakan, Kabupaten Sukoharjo Tahun Ajaran 2013-2014” dengan rumusan masalah sebagai berikut: “Apakah penggunaan media manik-manik warna dapat meningkatkan keterampilan berhitung penjumlahan dalam mata pelajaran Matematika pada siswa kelas I SD Negeri 02 Demakan, Kabupaten Sukoharjo Tahun Ajaran 2013/2014?”

Tujuan dari penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan keterampilan berhitung penjumlahan bilangan pada siswa kelas I sehingga akan memberi dampak pada peningkatan hasil belajar pada mata pelajaran Matematika SD Negeri 02 Demakan Kabupaten Sukoharjo Tahun Pelajaran 2013/2014.



Secara umum hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan terhadap pelajaran matematika khususnya pada peningkatan keterampilan berhitung penjumlahan dengan menggunakan media manik-manik warna. Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai bahan kajian tentang penggunaan media manik-manik warna dalam usaha meningkatkan keterampilan berhitung penjumlahan bilangan bagi siswa SD kelas I khususnya.

Berdasarkan uraian di atas dapat dirumuskan hipotesis penelitian: "Penggunaan media manik-manik warna dapat meningkatkan keterampilan berhitung penjumlahan bilangan dalam mata pelajaran Matematika pada siswa kelas 1 SD Negeri 02 Demakan Kabupaten Sukoharjo Tahun Ajaran 2013/2014."

## **B. METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan menggunakan pendekatan PTK. Menurut Rubiyanto (2011: 47) Penelitian kualitatif adalah suatu metode penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang yang diamati. Menurut Harjodipuro (dalam Rubiyanto, 2011: 97) PTK adalah suatu pendekatan untuk memperbaiki pendidikan melalui perubahan, dengan mendorong para guru untuk memikirkan praktek mengajarnya sendiri, agar kritis terhadap praktik tersebut, dan agar mau mengubahnya.

Penelitian ini akan dilaksanakan pada mata pelajaran Matematika tepatnya di kelas I SD Negeri 02 Demakan Kecamatan Mojolaban Kabupaten Sukoharjo Tahun Pelajaran 2013/2014. Penelitian ini dilaksanakan tepatnya pada semester genap tahun ajaran 2013/2014, yang berjalan selama 4 bulan. Dimulai pada bulan Desember 2013 hingga bulan Maret 2014. Subyek penelitian ini adalah guru dan siswa kelas I SD Negeri 02 Demakan, Kecamatan Mojolaban, Kabupaten Sukoharjo. Jumlah siswa sebanyak 26 siswa yang terdiri dari 16 siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan.

Penelitian Tindakan Kelas ini terdiri dari 2 siklus. Dimana tiap-tiap siklus dilaksanakan sesuai dengan perubahan yang dicapai. Menurut Arikunto dalam setiap siklus terdapat empat tahapan yaitu: (a) perencanaan, (b) pelaksanaan, (c) pengamatan, (d) refleksi. Dalam penelitian ini jenis data yang digunakan adalah data deskriptif kualitatif dan data kuantitatif sebagai data pendukung. Karena dalam analisis data tidak hanya mendiskripsikan data apa adanya dan menjelaskan data atau kejadian dengan kalimat penjelas secara kualitatif tetapi juga mendiskripsikan data melalui angka yang dapat diukur. Sumber yang dikumpulkan dalam penelitian ini yaitu: (a) Data atau arsip nilai hasil belajar siswa kelas 1 SD Negeri 02 Demakan, (b) Narasumber yaitu siswa kelas 1 dan juga guru kelas 1 SD Negeri 02 Demakan, (c) Observasi pelaksanaan pembelajaran menggunakan media manik-manik warna.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah: Observasi, tes, wawancara dan dokumentasi. (a) Margono (dalam Rubiyanto 2011: 75) mendefinisikan observasi adalah “pengamatan dan pencatatan secara sistemik terhadap gejala yang nampak pada objek penelitian”. Observasi ini dilakukan oleh guru dan peneliti. Dimana peneliti yang bertindak sebagai guru melakukan observasi terhadap keterampilan berhitung penjumlahan bilangan pada siswa dan guru kelas I yang bertindak sebagai observer melakukan pengamatan terhadap peneliti yang melakukan pembelajaran, (b) Tes dalam penelitian ini dilakukan sebanyak 2 kali, yang terbagi atas satu kali pada siklus satu dan satu kali pada siklus dua. Tes ini dilakukan pada pertemuan kedua pada setiap siklusnya. Tujuan diadakannya tes ini adalah untuk mengukur sejauh mana keterampilan berhitung penjumlahan siswa dan tingkat pemahaman terhadap materi yang telah disampaikan, (c) Menurut Suharsini Arikunto (2007: 30) Wawancara adalah suatu metode atau cara yang digunakan untuk mendapatkan jawaban dari responden dengan jalan tanya jawab, (d) Dokumentasi adalah metode penelitian ilmiah yang menggunakan dokumen-dokumen sebagai bahan acuan untuk kepentingan penelitian.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini antara lain: pedoman wawancara, lembar evaluasi, lembar observasi, soal tes, dan RPP. Teknik yang akan digunakan untuk memeriksa validitas data yaitu menggunakan teknik *triangulation*. Moloeng (2007: 178) menyatakan bahwa triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain diluar data itu. Dalam penelitian ini menggunakan triangulasi sumber dan triangulasi teknik. Analisis data dilakukan melalui langkah langkah diantaranya: pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan seperti yang diungkap oleh Miles dan Huberman (Sugiyono, 2008: 91).

Sebagai indikator yang menjadikan tolak ukur dalam menyatakan bahwa suatu proses pembelajaran dapat dikatakan berhasil. Indikator pencapaian keterampilan berhitung penjumlahan bilangan antara lain: (a) Siswa dapat memahami konsep matematika minimal 80%, (b) Siswa dapat menggunakan penalaran pada pola dan sifat minimal 80%, (c) Siswa dapat memecahkan masalah matematika yang meliputi kemampuan memahami masalah dan merancang model masalah minimal 80%, (d) Siswa dapat mengkomunikasikan masalah dengan symbol atau diagram untuk memperjelas masalah minimal 80%.

### **C. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **1. Hasil Penelitian**

Berdasarkan deskripsi pelaksanaan masing-masing siklus di atas secara menyeluruh mulai dari kondisi awal, siklus I dan siklus II mengenai penggunaan media manik-manik warna dalam mata pelajaran Matematika materi penjumlahan dua bilangan pada siswa kelas I SD Negeri 02 Demakan menunjukkan adanya peningkatan. Hal ini terbukti dari peningkatan jumlah siswa yang mencapai KKM. Sebelum dilaksanakan tindakan siswa yang mencapai KKM adalah sebesar 53,84% atau sejumlah 14 siswa dengan rata-rata kelas 67,69. Jumlah siswa yang mencapai KKM pada siklus I meningkat menjadi 73,08%



atau sebanyak 19 siswa dan rata-rata kelas juga mengalami peningkatan yaitu menjadi 76,15. Pada siklus II mengalami peningkatan kembali yaitu menjadi 88,46% atau sebanyak 23 siswa dengan rata-rata kelas mencapai 88,84. Untuk keterampilan berhitung penjumlahan bilangan siswa juga mengalami peningkatan dari Pra Siklus 40,38%, pada siklus I meningkat menjadi 62,49%, dan mengalami peningkatan kembali pada siklus II yaitu menjadi 86,63%.

## 2. Pembahasan

Penelitian tentang peningkatan keterampilan berhitung sebelumnya telah banyak dilakukan, salah satunya adalah Deasy Ariani (2013) dengan judul “Peningkatan Motivasi Dan Keterampilan Berhitung Melalui Penggunaan Media Batang Napier Dalam Pembelajaran Matematika Kelas IV SDN Rejosari 03 Kudus”. Dalam penelitian ini penggunaan media batang napier dapat meningkatkan motivasi dan keterampilan berhitung pada siswa kelas IV SDN Rejosari 03 Kudus.

Penelitian lain dilakukan oleh Sri Mulyani (2013) dengan judul “Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Dengan Media Permainan Manik-Manik Hijau Merah Pada Siswa Kelas IV SD Negeri 01 Belangwetan Tahun Ajaran 2012/2013”. Dalam penelitian ini menyimpulkan bahwa penggunaan permainan manik-manik hijau merah dapat meningkatkan keterampilan berhitung pada siswa kelas IV SD Negeri 01 Belangwetan Tahun Ajaran 2012/2013. Hal ini dapat terlihat dari adanya peningkatan dari sebelum adanya tindakan sampai siklus I dan siklus II.

Berdasarkan uraian di atas dapat dilihat perbedaan antara penelitian ini dengan penelitian yang terdahulu. Penelitian ini lebih menekankan pada peningkatan keterampilan berhitung penjumlahan bilangan dengan menggunakan media manik-manik warna pada siswa kelas I SD Negeri 02 Demakan Kecamatan Mojolaban Kabupaten Sukoharjo.

Menurut Susanto (dalam Triyatmiko, 2013: 12) keterampilan adalah kemampuan yang dimiliki setiap anak untuk mengembangkan kemampuannya. Keterampilan menghitung mengungkapkan bagaimana seseorang memahami ide-ide yang diekspresikan dalam bentuk angka-angka dan bagaimana jenisnya seseorang dapat berfikir dan menalar angka-angka.

Menurut Aisyah (2007: 6) menyatakan bahwa keterampilan berhitung adalah merupakan salah satu kemampuan yang penting dalam kehidupan sehari-hari. Dapat dikatakan demikian karena dalam seluruh aktivitas manusia membutuhkan keterampilan ini. Menurut Sriningsih (2008: 63) mengungkapkan bahwa keterampilan berhitung anak usia dini disebut juga sebagai keterampilan menyebutkan urutan bilangan.

Manik-manik menurut Sukayati (2003: 11) adalah media pembelajaran sederhana yang dapat digunakan untuk siswa SD dalam menjelaskan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan. Penggunaan media manik-manik dalam pembelajaran mampu meningkatkan minat siswa terhadap pembelajaran, di samping itu penggunaan media manik-manik warna dapat menumbuhkan suasana yang lebih menyenangkan.

Sesuai dari beberapa penelitian dan teori di atas menunjukkan bahwa penggunaan media manik-manik warna dapat meningkatkan keterampilan berhitung. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian ini yaitu dengan menggunakan media manik-manik warna dapat meningkatkan keterampilan berhitung penjumlahan, hal ini diperoleh melalui analisis data yang diperoleh selama melakukan tindak lanjut penelitian.

Hasil pelaksanaan tindakan pada siklus I dan siklus II mengenai penggunaan media manik-manik warna pada siswa kelas I SD Negeri 02 Demakan mengalami peningkatan. Dengan demikian maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan media manik-manik warna dapat meningkatkan keterampilan berhitung penjumlahan bilangan siswa kelas

I SD Negeri 02 Demakan tahun ajaran 2013/2014 dan dapat dibuktikan kebenarannya sebagai berikut:

1. Penggunaan media manik-manik warna dapat meningkatkan keterampilan berhitung penjumlahan bilangan pada siswa kelas I SD Negeri 02 Demakan Tahun ajaran 2013/2014 yang terbukti dari adanya peningkatan keterampilan berhitung dari sebelum tindakan sebesar 40,38% meningkat pada siklus I sebesar 62,49% dan meningkat kembali pada siklus II yaitu menjadi sebesar 86,63%.
2. Hasil belajar matematika terus mengalami peningkatan dari sebelum tindakan, siklus I dan siklus II. Hal ini terlihat dari jumlah siswa yang dapat mencapai KKM, sebelum tindakan sebesar 53,84% atau sejumlah 14 siswa, meningkat pada siklus I menjadi sebesar 73,08% atau sejumlah 19 siswa dan pada siklus II meningkat kembali menjadi 88,46% atau sejumlah 23 siswa.

Berdasarkan data hasil penelitian tersebut, maka hipotesis tindakan yang dirumuskan bahwa melalui penggunaan media manik-manik warna dapat meningkatkan keterampilan berhitung penjumlahan bilangan dalam mata pelajaran Matematika pada siswa kelas 1 SD Negeri 02 Demakan, Sukoharjo dapat diterima

#### **D. SIMPULAN**

Hasil penelitian yang telah dilaksanakan secara kerjasama oleh guru kelas I dan peneliti dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penggunaan media manik-manik warna dapat meningkatkan keterampilan berhitung penjumlahan bilangan pada siswa kelas I SDN 02 Demakan Kabupaten Sukoharjo Tahun Ajaran 2013/2014. Hal ini dapat terlihat dari hasil belajar siswa yang mengalami peningkatan dan jumlah siswa yang mencapai KKM meningkat. Hasil ini dicapai melalui tes evaluasi. Sebelum dilaksanakan tindakan siswa yang mencapai KKM adalah sebesar 53,84% atau sejumlah 14 siswa. Jumlah siswa yang mencapai KKM pada siklus I sebesar 73,08% atau

sebanyak 19 siswa dan pada siklus II mengalami peningkatan sebesar 88,46% atau sebanyak 23 siswa. Untuk keterampilan berhitung penjumlahan bilangan siswa juga mengalami peningkatan dari Pra Siklus 40,38%, pada siklus I meningkat menjadi 62,49%, dan mengalami peningkatan kembali pada siklus II yaitu menjadi 86,63%.

2. Hipotesis tindakan yang berbunyi “Penggunaan media manik-manik warna dapat meningkatkan keterampilan berhitung penjumlahan bilangan dalam mata pelajaran matematika pada siswa kelas I SD Negeri 02 Demakan Tahun Ajaran 2013/2014.” Telah terbukti kebenarannya dan dapat diterima.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, Nyimas. 2007. *Pengembangan Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Dirjen Dikti.
- Moleong, Lexi J. 2007. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Rubiyanto, Rubino. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Surakarta: PGSD FKIP UMS.
- Suharsimi, Arikunto, dkk. 2007. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sugiyono. 2008. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sukayati. 2003. *Media Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar*. Yogyakarta: PPPG.
- Sriningsih, N. 2008. *Pembelajaran Matematika Terpadu untuk Anak Usia Dini*. Bandung: Pustaka Sebelas.
- Triyatmiko, Frederick. 2013. *Peningkatan Keterampilan Berhitung Penjumlahan Bilangan Bulat Dengan Menggunakan Media Manik-Manik Pada Siswa Kelas IV SD Negeri Degan 01 Kecamatan Winong, Kabupaten Pati Tahun Ajaran 2012/2013*. Surakarta: FKIP Universitas Muhammadiyah Surakarta.